

PENGEMBANGAN FILM DOKUMENTER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SUBMATERI GANGGUAN SISTEM EKSRESI KELAS XI SMA

Iin Ekawati¹, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan², Eko Sri Wahyuni²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak

²Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak

Jl. Prof. H. Hadari Nawawi Pontianak

E-mail: iinekawati95@gmail.com

Abstract

The goal of this research is to know the eligibility of documentary film as learning media in the sub-material of excretory system disorders on third grade senior high school. The research form is research and development, with stages potential and problem, collecting data, designing product, validating design and revising design. The eligibility of documentary film as learning media in the sub-material of excretory system disorders on third grade senior high school could be seen from the validation result. The validation result done by three media experts and three material experts, showed an average value of total material validation is 3.35 with maximum score is 4 and it showed valid number. Whereas an average value of total media validation is 3.67 with the maximum score is 4 and it showed valid number. In conclusion, this documentary film is valid to be used as learning media in the sub-material of excretory system disorders.

Key words: Documentary film, audio-visual media, sub-material of excretory system disorders.

Dengan berkembangnya teknologi, maka penggunaan alat-alat dan media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan teknologi, sehingga guru-guru dituntut mampu untuk menggunakan atau bahkan membuat media tersebut. Meski demikian, penggunaan media tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sejalan dengan pendapat Enawaty dan Hilma (2010: 26), media pembelajaran yang digunakan guru harus sesuai dengan isi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, agar proses belajar mengajar dapat terlaksana secara maksimal.

Menurut Munadi (2013: 54-57), terdapat empat macam media berdasarkan indera yang terlibat, yaitu media audio, media visual, media audio

visual, dan multimedia. Media audio adalah media yang hanya melibatkan indera pendengaran, seperti: program radio, dan audio tape (*tape recorder*). Media visual yaitu media yang hanya melibatkan indera penglihatan, seperti: gambar (foto), simbol-simbol, miniatur dan spesimen. Selanjutnya, media audio visual yaitu media yang melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses, seperti: film dokumenter, film drama, video dan televisi. Multimedia yaitu media yang melibatkan berbagai indera dalam proses pembelajaran, seperti: komputer, internet, karyawisata, bermain peran, dan forum teater.

Pada Kurikulum 2013, submateri gangguan sistem ekskresi termasuk ke dalam materi sistem ekskresi. Materi ini

tercantum pada KD 3.9 yaitu: menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan proses ekskresi sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas XI SMA N 1 Sekadau pada tanggal 29 November 2016, diketahui bahwa submateri gangguan sistem ekskresi terbilang sulit dipelajari. Kesulitan ini dikarenakan contoh-contoh pada gangguan sistem ekskresi banyak menggunakan istilah asing, sehingga siswa menjadi terkecoh dengan pengertiannya. Menurut Sapuroh (2010: 43), salah satu penyebab kesulitan belajar siswa khususnya dalam bidang ilmu biologi adalah kekeliruan siswa dalam penggunaan istilah asing. Hasil wawancara dengan guru Biologi kelas XI SMA N 1 Sekadau pada tanggal 29 November 2016, diketahui bahwa media yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi adalah *power point*. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan siswanya yang menyatakan bahwa pada saat mengajar submateri gangguan sistem ekskresi, guru menggunakan media *power point* yang banyak tulisannya, sehingga kurang menarik perhatian siswa. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap materi pun berkurang. Menurut Rufini (2014: 14), penyampaian pelajaran yang kurang menarik menjadikan siswa kurang berminat dan kurang bersemangat mengikuti proses pembelajaran.

Untuk menarik perhatian peserta didik serta menumbuhkan semangat belajar peserta didik, guru dituntut untuk membuat pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif. Pembelajaran tersebut diharapkan dapat mendorong peserta didik agar dapat belajar secara optimal baik dalam belajar individual

maupun dalam proses pembelajaran di kelas (Savitri, dkk., 2016: 1373). Oleh sebab itu, dalam pembelajarannya perlu alternatif lain dalam pemilihan media yang digunakan, seperti film dokumenter. Film dokumenter merupakan suatu media pembelajaran yang termasuk ke dalam media audio visual. Kelebihan media audio visual yaitu dalam pembelajarannya media ini melibatkan indera penglihatan dan pendengaran *audiens*. Pemanfaatan film dokumenter dalam proses belajar mengajar sangat mendukung karena apa yang terdengar oleh mata dan terdengar oleh telinga, lebih cepat dan lebih mudah diingat dari pada apa yang hanya dibaca saja atau didengar saja (Munadi, 2013: 116).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan film dokumenter sebagai media pembelajaran submateri gangguan sistem ekskresi kelas XI SMA.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) (Sugiyono, 2012: 297). Dengan tahapan sebagai berikut: 1) potensi dan masalah yang berkaitan dengan pentingnya media dalam proses pembelajaran, 2) mengumpulkan data yang berkaitan dengan informasi tentang pemanfaatan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, 3) desain produk dengan merancang media film dokumenter pada submateri gangguan sistem ekskresi. Dengan rangkaian langkah pembuatan program film dokumenter mengacu pada Sadiman, dkk., (dalam Munadi, 2013: 120-122), yaitu *synopsis* (menentukan tema), *storyboard* (perangkat gambar cerita), skrip atau naskah program dan pembuatan *scenario*, dan 4) validasi desain, yang meliputi validasi materi dan validasi media film dokumenter. Jenis pengujian validitas materi meliputi tiga aspek yaitu format, isi, dan bahasa.

Sedangkan pengujian validitas media meliputi lima aspek yaitu organisasi, kemanfaatan, keefektifan desain tampilan, konsistensi, dan kemudahan pengoperasian media. 5) perbaikan desain dengan melakukan perbaikan sebagaimana saran dari validator.

Hasil validasi kemudian dianalisis, yang mengacu pada Khabibah (dalam Yamasari, 2010: 3). Dengan tahapan kegiatan berikut:

- (1) Membuat dan menganalisis tabel penilaian dari lembar validitas media film dokumenter oleh keenam validator.

- (2) Mencari rata-rata tiap kriteria dari ketiga validator.
- (3) Mencari rata-rata aspek.
- (4) Mencari rata-rata total validasi.
- (5) Mencocokkan rata-rata total validasi dengan kriteria kevalidan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelayakan film dokumenter sebagai media pembelajaran pada submateri gangguan sistem ekskresi dilihat melalui hasil validasi yang dilakukan oleh tiga validator ahli materi dan tiga validator ahli media (Tabel 1 dan Tabel 2).

Tabel 1. Data Analisis Validasi Materi Film Dokumenter

Aspek	Kriteria	Ki	Ai
Format	1. Kesesuaian gambar dan tulisan submateri pada materi gangguan sistem ekskresi	3,33	3,33
	2. Sistematika penyajian materinya runtut sehingga jalan ceritanya mudah dimengerti	3,33	
Isi	3. Ruang lingkup materi yang digunakan dalam film dokumenter dibuat sesuai dengan silabus Kurikulum 2013	3,33	3,22
	4. Ruang lingkup materi yang digunakan dalam film dokumenter dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	
	5. Kesesuaian materi yang disampaikan dengan materi yang dipelajari	3,33	
Bahasa	6. Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan	3,33	3,5
	7. Kalimat atau informasi yang disajikan tidak mengandung unsur SARA	3,67	
RTV			3,35

Keterangan:

Ki = Rata-rata tiap kriteria

Ai = Rata-rata tiap aspek

RTV = Rata-rata total validasi

Tabel 2. Data Analisis Validasi Materi Film Dokumenter

Aspek	Kriteria	Ki	Ai
Organisasi	1. Sistematika penyajiannya runtut sehingga jalan ceritanya mudah dimengerti	3,67	3,67

Kemanfaatan	2. Media film dokumenter mempermudah guru dalam menyampaikan materi	3,67	3,67
	3. Ukuran huruf yang digunakan dapat dengan jelas dibaca dari dekat maupun dari jauh	3,33	
Keefektifan desain tampilan	4. Warna huruf yang digunakan dapat dengan jelas dilihat dari dekat maupun dari jauh	3,33	
	5. Bentuk huruf yang digunakan dapat dengan jelas dilihat dari dekat maupun dari jauh	3,33	3,33
	6. Komposisi warna tulisan dengan warna latar sesuai sehingga tulisan dapat dibaca dan tidak menyilaukan	3,67	
	7. Gambar yang ditampilkan jelas dilihat dan memiliki keterangan sehingga mudah dimengerti	3	
Konsistensi	8. Konsisten dalam penggunaan kata, istilah, dan kalimat	3,67	3,67
Kemudahan pengoperasian media	9. Media film dokumenter mudah dioperasikan	4	4
RTV			3,67

Keterangan:

K_i = Rata-rata tiap kriteria

A_i = Rata-rata tiap aspek

RTV = Rata-rata total validasi

Dari hasil validasi secara keseluruhan menunjukkan bahwa media film dokumenter ini layak digunakan sebagai media pembelajaran submateri gangguan sistem ekskresi kelas XI SMA. Hasil validasi materi terhadap aspek format, isi, dan bahasa diperoleh rata-rata total validasi 3,35 dengan nilai maksimum 4 dan masuk dalam kategori valid (Tabel 1). Berikut penjelasan pada masing-masing aspek.

1) Aspek Format

Aspek format terdiri dari dua kriteria dengan nilai rata-rata aspek adalah 3,33 dan tergolong valid. Kriteria pertama, yaitu kesesuaian gambar dan tulisan submateri pada materi gangguan sistem ekskresi memiliki rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan gambar yang ditampilkan dalam media film dokumenter disusun sesuai dengan tulisan yang disajikan. Sesuai dengan pendapat Arsyad (2014: 90), isi media yang dibuat harus menekankan kejelasan dan ketepatan dalam semua visual.

Kriteria kedua, yaitu sistematika penyajian materinya runtut sehingga jalan ceritanya mudah dimengerti. Nilai rata-rata kriteria ini yaitu 3,33 dan tergolong valid karena penyajian film dokumenternya runtut sehingga isinya mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2014: 72) bahwa, “Siswa akan memahami dan mengingat lebih lama materi pelajaran yang secara logis disusun dan diurut-urutan secara teratur”.

2) Aspek Isi

Aspek isi terdiri atas tiga kriteria dengan nilai rata-rata aspek yaitu 3,22. Kriteria pertama, yaitu ruang lingkup materi yang digunakan dalam film dokumenter dibuat sesuai dengan silabus Kurikulum 2013 memiliki rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan materi yang dimuat dalam media film dokumenter disesuaikan dengan silabus Kurikulum 2013. Kesesuaian disini dalam arti materi yang disusun sesuai dengan

Kompetensi Inti (KI 3), Kompetensi Dasar (KD 3.9), dan Indikator pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Yulmaini dan Septiana (2008: 279), perlu adanya perubahan dan pembaharuan dalam perangkat pembelajaran khususnya pembelajaran biologi yang banyak menggunakan gambar yang visualisasinya harus disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Saran dari validator yaitu perlu ditambahkan KI, KD, dan Indikator pembelajaran. Karena pada saat validasi, hanya terdapat tampilan mengenai tujuan pembelajaran. Sehingga dengan adanya saran tersebut, pada media film dokumenter telah ditambahkan KI, KD, dan Indikator pembelajaran.

Kriteria kedua, yaitu ruang lingkup materi yang digunakan dalam film dokumenter dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan nilai rata-rata 3 dan tergolong valid. Nilai yang diperoleh ini dikarenakan materi yang dimuat dalam media film dokumenter disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran pada submateri gangguan sistem ekskresi. Meski demikian, menurut validator materi yang disampaikan masih perlu disesuaikan lagi dengan tujuan pembelajaran. Sehingga terdapat beberapa saran dari

3) Aspek Bahasa

Aspek ketiga yaitu aspek bahasa yang terdiri atas dua kriteria dengan nilai rata-rata aspek yaitu 3,5 dan tergolong valid. Kriteria pertama, yaitu kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan memiliki nilai rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan kalimat yang digunakan dalam media film dokumenter ini sudah cukup mudah dipahami sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa. Meskipun terdapat beberapa kalimat yang bertele-tele. Sehingga validator menyarankan untuk mengubah bagian kalimat tersebut menggunakan kalimat yang lebih sederhana agar mudah dipahami oleh

validator pada kriteria ini yaitu perlu ditambah suatu kegiatan tentang sistem ekskresi dan terdapat beberapa bagian dari isi film dokumenter yang harus dibuang karena tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran seperti penjelasan mengenai proses pembuatan bahan-bahan untuk tolak bala ladang. Hal ini sejalan dengan Munadi (2013: 119), pemanfaatan film dalam proses pembelajaran hendaknya dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Selanjutnya kriteria ketiga, yaitu kesesuaian materi yang disampaikan dengan materi yang dipelajari dengan nilai rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Isi media film dokumenter yang dibuat disusun sesuai dengan materi yang dipelajari siswa seperti fungsi sistem ekskresi, macam-macam organ sistem ekskresi beserta fungsinya, macam-macam penyakit pada sistem ekskresi, serta informasi kepada siswa mengenai pengaruh konsumsi tuak terhadap kerusakan organ hati. Menurut Rusman, dkk., (2013: 175), prinsip dalam pemilihan media pembelajaran yaitu relevansi yaitu, kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dengan tujuan, karakteristik materi pelajaran, potensi dan perkembangan siswa, serta dengan waktu yang tersedia.

siswa. Hal ini sejalan dengan Rahmawati, dkk., (2016: 1328), bahasa dalam media pembelajaran harus memperhatikan aspek komunikatif yaitu penataan kalimat yang tidak bertele-tele sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Kriteria kedua, yaitu kalimat atau informasi yang disajikan tidak mengandung unsur SARA (Suku, Agama, Ras, dan Antargolongan) dengan nilai rata-rata 3,67 dan tergolong valid. Nilai yang diperoleh ini menunjukkan informasi yang dimuat dalam media film dokumenter tidak menyinggung ataupun menyudutkan unsur manapun, sehingga media ini dapat diterima oleh masyarakat luas tanpa adanya perbedaan unsur SARA.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hidayati (2015: 138), konsep kebebasan yang bertanggung jawab dalam dunia pers telah diatur dalam sebuah pedoman pelaksanaan, atau dasar hukum yang memberikan sebuah batasan terhadap apa yang sebaiknya ditampilkan dalam sebuah pemberitaan atau tayangan, dimana sebuah konten pemberitaan hendaknya selaras dengan nilai-nilai norma-norma etika yang berlaku dalam masyarakat luas. Sehingga apa yang dimuat dalam suatu media jangan sampai menimbulkan keresahan pada masyarakat atau pembaca.

Hasil analisis validasi media terhadap aspek organisasi, kemanfaatan, keefektifan desain tampilan, konsistensi, dan kemudahan pengoperasian media diperoleh nilai rata-rata total validasi 3,67 dengan nilai maksimum 4 dan tergolong valid (Tabel 2). Nilai validitas yang sudah maksimal menunjukkan bahwa media film dokumenter ini masih memiliki kelebihan dari segi aspek media. Adapun penjelasan pada masing-masing aspek sebagai berikut.

1) Aspek Organisasi

Aspek organisasi hanya terdiri dari satu kriteria yaitu sistematika penyajiannya runtut sehingga jalan ceritanya mudah dimengerti. Dengan demikian, nilai rata-rata kriteria dan rata-rata aspek organisasi ini adalah sama yaitu 3,67 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan muatan atau isi media film dokumenter yang disusun mudah dimengerti karena penyajiannya runtut. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2014: 72) bahwa, apabila isi dan prosedur atau keterampilan fisik yang akan dipelajari diatur dan diorganisasikan ke dalam urutan yang bermakna maka pembelajaran tersebut akan lebih mudah dimengerti.

2) Aspek Kemanfaatan

Aspek kemanfaatan terdiri atas satu kriteria yaitu media film dokumenter mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Dengan

demikian, nilai rata-rata kriteria dan rata-rata aspek adalah sama yaitu 3,67 dan tergolong valid. Hal ini berarti media film dokumenter yang dibuat dapat membantu guru dalam menyampaikan materi khususnya submateri gangguan sistem ekskresi. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2014: 27), dengan adanya media peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif; beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pembelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar. Hal ini didukung dengan salah satu kelebihan dari media film yaitu film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat diulang jika diperlukan (Arsyad, 2014: 50).

3) Aspek Keefektifan Desain Tampilan

Aspek keefektifan desain terdiri atas lima kriteria dengan nilai rata-rata aspek yaitu 3,33 dan tergolong valid. Kriteria pertama, yaitu ukuran huruf yang digunakan dapat dengan jelas dibaca dari dekat maupun dari jauh, memiliki rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan ukuran huruf yang ditampilkan dalam media film dokumenter dapat terlihat dari jarak dekat maupun jauh. Sehingga siswa tetap dapat membaca apa yang dituliskan di media. Hal ini sejalan dengan Rahmawati, dkk., (2016: 1328), pada tampilan produk ukuran huruf dibuat berbeda bergantung pada tingkat kepentingan informasi yang disampaikan. Sehingga untuk ukuran huruf tidak meski ukurannya harus sama, selama huruf tersebut dapat dibaca.

Kriteria kedua, yaitu warna huruf yang digunakan dapat dengan jelas dilihat dari dekat maupun dari jauh dengan rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan warna huruf

pada media film dokumenter dibuat kontras atau serasi dengan *background*, sehingga siswa dapat melihat dan membaca tulisan dari jarak dekat maupun jarak jauh. Hal ini sejalan dengan Nurseto (2011: 32), gunakanlah warna untuk memperindah tampilan sekaligus memberikan fokus pada penyajian. Tapi jangan terlalu banyak karena akan terkesan ramai dan mengganggu sajian materi atau gunakan warna kontras atau warna yang serasi.

Kriteria ketiga, yaitu bentuk huruf yang digunakan dapat dengan jelas dilihat dari dekat maupun dari jauh dengan rata-rata 3,33 dan tergolong valid. Pada media film dokumenter ini, menampilkan bentuk huruf yang mudah dibaca sehingga siswa akan tetap dapat mengikuti alur film dokumenter tanpa terhambat dalam membaca teks yang ditampilkan. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2014: 96), pilihlah jenis huruf normal, tak berhias, gunakan huruf kapital dan huruf kecil. Namun tidak boleh menggunakan huruf kapital semua.

Kriteria keempat, yaitu komposisi warna tulisan dengan warna latar sesuai sehingga tulisan dapat dibaca dan tidak menyilaukan dengan rata-rata 3,67 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan media film dokumenter yang ditampilkan menyajikan komposisi warna yang harmonis sehingga tidak menyilaukan, karena warna tulisan dan latarnya sesuai, contohnya warna tulisan yang digunakan putih sedangkan latarnya berwarna hitam. Hal ini akan memudahkan siswa membaca tulisan dalam media film dokumenter. Meski demikian, pada beberapa bagian terdapat tulisan yang sewarna dengan latar gambar yang mengakibatkan tulisan tidak terbaca. Sehingga saran dari validator untuk menyesuaikan warna tulisan sumber gambar agar sesuai dengan latar gambar. Hal ini sejalan dengan Arsyad (2014: 96) bahwa, "Jika menggunakan latar dengan warna yang

terang, maka gunakanlah teks dengan intensitas yang gelap, demikian sebaliknya."

Selanjutnya kriteria kelima, yaitu gambar yang ditampilkan jelas dilihat dan memiliki keterangan sehingga mudah dimengerti dengan rata-rata 3 dan tergolong valid. Hal ini dikarenakan media film dokumenter yang dibuat menyajikan gambar-gambar yang jelas dan memiliki keterangan sehingga gambar yang ditampilkan menjadi mudah untuk dimengerti. Meskipun terdapat beberapa gambar tidak memiliki keterangan sehingga validator menyarankan untuk memberi keterangan pada gambar-gambar yang ditampilkan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Arsyad (2014: 90-91), *caption* (keterangan gambar) harus disiapkan terutama untuk menambah informasi yang sulit dilukiskan secara visual; memberi nama orang, tempat, atau objek; dan menyatakan apa yang sedang dikerjakan, pikirkan, atau katakan pada gambar tersebut.

4) Aspek Konsistensi

Aspek konsistensi hanya terdiri dari satu kriteria yaitu konsisten dalam penggunaan kata, istilah, dan kalimat. Dengan demikian, nilai rata-rata kriteria dan rata-rata aspeknya sama yaitu 3,67 dan tergolong valid. Konsisten dalam aspek ini yaitu penggunaan kata, istilah, dan kalimat dalam media film dokumenter tidak berubah-ubah. Hal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengetahui makna dan maksud dari kata, istilah, dan kalimat yang disajikan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Poerwadarminta (2007: 611), konsisten adalah tetap; selaras. Sehingga, dapat diartikan bahwa konsisten adalah tetap atau tidak berubah-ubah.

5) Aspek Kemudahan Pengoperasian Media

Sama halnya dengan aspek konsistensi, aspek kemudahan pengoperasian media hanya terdiri atas

satu kriteria yaitu media film dokumenter mudah dioperasikan. Dengan nilai rata-rata kriteria dan rata-rata aspek adalah sama yaitu 4 dan tergolong valid. Nilai yang tinggi ini didasarkan pada kemudahan dalam pengoperasian medianya. Hal ini dikarenakan media film dokumenter memang sangat mudah dioperasikan. Guru hanya memainkan 2 tombol, yaitu *play* untuk memutar media dan tombol *pause/stop* untuk menghentikan media. Meskipun dalam penggunaan untuk kelompok yang besar, media film dokumenter harus ditampilkan menggunakan LCD. Terlepas dari hal tersebut, guru hanya memainkan dua unsur yaitu *play*, dan *pause/stop*. Hal ini didukung oleh Rahmawati, dkk., (2016: 1324) bahwa, “Media dan bahan ajar yang digunakan oleh guru harus memerhatikan aspek kebutuhan siswa, karakteristik, dan gaya belajar siswa, kondisi di sekolah, serta kemudahan dalam menggunakan media dan bahan ajar tersebut.”

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Media film dokumenter yang dibuat layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada submateri gangguan sistem ekskresi kelas XI SMA dengan nilai rata-rata total validasi ahli materi adalah 3,35 dan tergolong valid sedangkan nilai rata-rata total validasi ahli media adalah 3,67 dan tergolong valid.

Saran

Sebaiknya pada media film dokumenter dapat disinkronkan antara suara, tulisan dan tampilan gambar sehingga film dokumenter yang ditampilkan memberikan hasil yang lebih baik. Selain itu, film dokumenter yang dibuat perlu diujicobakan kepada siswa untuk mengetahui kelayakan media film dokumenter sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. (Edisi Revisi). Jakarta: Rajawali Pers
- Enawaty, E. dan Sari, H. (2010). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Pontianak Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol. 1, No. 1: 24-36.
- Hidayati, L. T. (2015). Persepsi Jurnalis Surat Kabar Harian Kaltim Post Mengenai Implementasi Pedoman Perilaku Penyiaran (P3) dan Standar Program Siaran (SPS) Pada Acara *Indonesia Lawyers Club* di TVONE. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. Vol. 3, No. 2: 137-149.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Sebuah Pendekatan Baru. Jakarta: GP Press Group
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. Vol. 8, No.1: 19-35.
- Poerwadarminta, W. J. S. (2007). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. (Edisi Ketiga). Jakarta: Balai Pustaka
- Rahmawati, I. S., Roekhan, dan Nurchasanah. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menulis Teks Fabel Dengan Macromedia Flash Bagi Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Vol. 1, No. 7: 1323-1329.
- Rufini. (2014). Pemanfaatan Multimedia Dalam Pembelajaran Trigonometri Untuk Pemerolehan Kecakapan Intelektual di Kelas X SMA Negeri 1 Sungai Raya. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol. 5, No. 1: 11-26.

- Rusman, Kurniawan, D., dan Riyana, C. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sapuroh, S. (2010). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memahami Konsep Biologi Pada Konsep Monera*. (di MAN Serpong Tangerang). Skripsi. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah. <http://www.repository.uinjkt.ac.id/bitstream/123456789/3698/1/SITI%20SAPUROH-FITK.pdf>. Diakses tanggal 10 Juli 2017
- Savitri, E., Panjaitan, R. G. P., dan Titin. (2016). Pengembangan Media *E-Comic Bilingual* Sub Materi Saluran Dan Kelenjar Pencernaan. *Jurnal Unnes Science Education*. Vol. 5, No. 3: 1372-1381.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Yamasari, Y. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas. *Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS*, Surabaya 4 Agustus 2010: 1-8. <http://salamsemangat.files.wordpress.com/2011/05/pengembangan-matematika-berbasis-tik.pdf>. Diakses tanggal 23 Mei 2015.
- Yulmaini dan Septina, N. (2008). Perangkat Pembelajaran Biologi Untuk Sekolah Menengah Umum (SMU). *Seminar Nasional Informatika 2008 (semnasIF 2008) UPN “Veteran” Yogyakarta*, 24 Mei 2008. [http://repository.upnyk.ac.id/187/1/36 Perangkat Pembelajaran Biologi Untuk Sekolah Menengah Umum \(SMU\).pdf](http://repository.upnyk.ac.id/187/1/36%20Perangkat%20Pembelajaran%20Biologi%20Untuk%20Sekolah%20Menengah%20Umum%20(SMU).pdf). Diakses tanggal 8 Januari 2017.